

# Pelatihan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Untuk Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Diare dan Thyphoid Anak di Desa Pangkalan Jati Cinere Depok

Maria Selvester Thadeus<sup>\*1</sup>, Tiwuk Susantiningsih<sup>2</sup>, Kristina Simanjuntak<sup>3</sup>, Retno Yuliyanti<sup>4</sup>, Mila Citrawati<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

\*e-mail: mariaselvester@upnvj.ac.id

## Abstrak

Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) adalah salah satu bentuk Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) untuk mencegah dan mengendalikan infeksi diare dan thyphoid terutama pada anak anak. Insiden infeksi diare dan thyphoid pada anak masih tinggi. Kebersihan tangan menjadi salah satu faktor pencegahan penularan infeksi diare dan thyphoid melalui makanan yang dipegang dengan tangan yang kotor. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta telah melakukan pelatihan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) sebagai sarana edukasi dan pelatihan pencegahan dan pengendalian infeksi diare dan thyphoid pada anak di Desa Pangkalan Jati Cinere Depok. Responden yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 40 anak usia 8-12 tahun. Pelatihan menggunakan media powerpoint dan brosur CTPS serta praktek langsung CTPS. Hasil penilaian nilai pretest sebesar 70,25% dan setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan, kemudian dilakukan posttest terjadi peningkatan nilai posttest sebesar 22% menjadi 92,25%. Disela sela pelatihan responden diminta untuk melakukan CTPS agar ketrampilan CTPS semakin baik. CTPS adalah salah satu ketrampilan yang dapat diterapkan pada anak anak untuk pencegahan dan pengendalian infeksi diare dan thyphoid pada anak.

**Kata kunci:** Desa Pangkalan Jati Cinere, Infeksi diare dan thyphoid, pelatihan CTPS Cuci Tangan Pakai Sabun.

## Abstract

*Hand washing with soap (HWWS) is a form of Clean and Healthy Lifestyle (PHBS) to prevent and control diarrhea and typhoid infections, especially in children. The incidence of diarrheal infection and typhoid in children is still high. Hand hygiene is one of the factors preventing the transmission of diarrhea and typhoid infections through food held with dirty hands. The Community Service Team of Medical Faculty UPN Veteran Jakarta has conducted Handwashing with Soap (HWWS) training as a means of education and training on the prevention and control of diarrhea and typhoid infections in children in Pangkalan Jati Cinere Village, Depok. Respondents who took part in this activity were 40 children aged 8-12 years. Training using PowerPoint media and HWWS brochures as well as hands-on practice of HWWS. The results of the assessment of the pretest value were 70.25% and after counseling and training were carried out, then the posttest was carried out, there was an increase in the posttest value by 22% to 92.25%. During the training sessions, respondents were asked to do HWWS so that their HWWS skills would get better. HWWS is one of the skills that can be applied to children for the prevention and control of diarrhea and typhoid infections in children.*

**Keywords:** Diarrhea and typhoid infections in children, Counseling and training, Pangkalan Jati Cinere Village, HWWS Hand Washing With Soap.

## PENDAHULUAN

Infeksi diare dan thyphoid adalah infeksi akut yang terjadi di saluran pencernaan yang disebabkan berbagai bakteri seperti Salmonela, Eschericia colli, Shigella, Campylobacter. Amoeba dan *Salmonella typhii*. Gejala paling sering dari infeksi bakteri ini adalah diare, mual muntah, demam lebih dari tujuh hari yang diikuti oleh gejala tidak khas lainnya seperti anoreksia, atau mual muntah. Pada keadaan yang parah bisa disertai dehidrasi ringan sedang

sampai berat serta gangguan kesadaran pada infeksi Diare dan Thyphoid. Komplikasi yang bisa terjadi adalah dehidrasi berat, perforasi usus, perdarahan usus, koma serta kematian. Diagnosis ditegakkan berdasarkan adanya bakteri pada darah melalui kultur. Infeksi diare dan thyphoid merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan jumlah kasus sebanyak 22 juta per tahun di dunia dan menyebabkan 216.000–600.000 kematian. Di Indonesia,

infeksi diare dan thyphoid harus mendapat perhatian serius dari berbagai pihak, karena penyakit ini bersifat endemik dan mengancam kesehatan masyarakat (Hardianto, 2019).

Gejala klinis infeksi diare dan thyphoid pada anak biasanya lebih ringan jika dibanding dengan penderita dewasa. Masa inkubasi rata-rata 10 sampai 20 hari. Setelah masa inkubasi maka ditemukan gejala prodromal, yaitu perasaan tidak enak badan, lesu, nyeri kepala, pusing dan tidak bersemangat (Ardiaria M. 2019).

Mencuci tangan merupakan teknik dasar yang paling penting dalam pencegahan dan pengontrolan infeksi diare dan thyphoid. Penyakit infeksi diare dan thyphoid merupakan salah satu masalah dalam bidang kesehatan yang dari waktu ke waktu terus berkembang. Berdasarkan data dari WHO (World Health Organization), diare, ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) dan infeksi diare dan thyphoid merupakan penyakit menular masih menjadi masalah kesehatan yang ada di Indonesia. Penyebab timbulnya penyakit infeksi diare di Indonesia yang dipengaruhi oleh iklim juga didukung oleh faktor lain misalnya kesadaran masyarakat akan kebersihan yang kurang (Hasanah U., Mahardika DR, 2020)

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 perkembangan penyakit infeksi di Indonesia dapat dilihat dari beberapa data penyakit infeksi seperti Infeksi Saluran Pernapasan (ISPA), infeksi diare dan thyphoid memiliki angka prevalensi yang besar (Risikesdas, 2018).

Cuci tangan pakai sabun (CTPS) sebagai upaya preventif dalam melindungi diri dari

berbagai penyakit infeksi menular. Cuci tangan menggunakan sabun dapat dilakukan pada waktu-waktu tertentu antara lain: sebelum menyiapkan makanan, sebelum dan sesudah makan, setelah BAK (Buang Air Kecil) dan BAB (Buang Air Besar), setelah membuang ingus, setelah membuang dan atau menangani sampah, setelah bermain, memberi makan/memegang hewan, serta setelah batuk atau bersin. Cuci tangan pakai sabun (CTPS) yang dipraktikkan secara tepat dan benar merupakan cara termudah dan efektif untuk mencegah berjangkitnya penyakit. Mencuci tangan dengan air dan sabun dapat lebih efektif menghilangkan kotoran dan debu secara mekanis dari permukaan kulit dan secara bermakna mengurangi jumlah mikroorganisme penyebab penyakit seperti virus, bakteri dan parasit lainnya pada kedua tangan (Lestari, 2020), Lada CO, 2021).

Mencuci tangan dengan menggunakan air dan sabun (CTPS) dapat lebih efektif membersihkan kotoran dan telur cacing yang menempel pada permukaan kulit, kuku dan jari-jari pada kedua tangan. Kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum makan mempunyai risiko yang lebih besar untuk terkena infeksi diare dan thyphoid dibandingkan dengan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan. Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) diikuti dengan pembilasan dengan air mengalir akan banyak menghilangkan mikroba yang terdapat pada tangan. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus pathogen dari tubuh, tinja atau sumber lain ke makanan (Susantiningasih, 2018), (Panirman, 2020).

Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) adalah salah satu tindakan sanitasi dengan membersihkan tangan dan jari jemari dengan menggunakan sabun dan air mengalir. CTPS merupakan salah satu cara pencegahan infeksi yang paling bagus. Mencuci tangan yang baik membutuhkan peralatan seperti sabun, air mengalir yang bersih, dan handuk yang bersih. Mencuci tangan yang baik dan benar adalah dengan menggunakan sabun karena dengan air saja terbukti tidak efektif. CTPS merupakan salah satu perilaku sehat karena masalah kurangnya praktek perilaku cuci tangan tidak hanya terjadi di negara-negara berkembang saja, tetapi ternyata di negara-negara maju pun kebanyakan masyarakatnya masih lupa untuk melakukan perilaku CTPS. Mencuci tangan dengan sabun dikenal juga sebagai salah satu upaya pencegahan penyakit. Hal ini dilakukan karena tangan seringkali menjadi agen yang membawa kuman dan menyebabkan patogen berpindah dari satu orang ke orang lain, baik dengan kontak langsung ataupun kontak tidak langsung (Susantiningasih, 2018), (Ramadhani, 2020).

Salah satu keunggulan di FK UPN Veteran Jakarta adalah Matra. Matra diartikan sebagai lingkungan perubahan atau lingkungan yang dinamis baik matra darat, matra udara dan matra laut. Mengacu pada definisi ini mengembangkan ilmu kedokteran matra itu melihat pada perubahan-perubahan yang berkembang saat ini misalnya perubahan lingkungan yang menyebabkan terjadinya penyakit infeksi diare dan thyphoid pada anak anak.

Desa Pangkalan Jati adalah sebuah kelurahan yang terletak di Kecamatan Cinere, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia. Pangkalan Jati berbatasan dengan: Bagian utara berbatasan dengan Kelurahan Pangkalan Jati Baru yang masih dalam bagian Kecamatan Cinere, bagian barat berbatasan dengan Kelurahan Pondok Cabe Kota Tangsel Provinsi Banten, bagian selatan berbatasan dengan Kelurahan Limo dan bagian sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Gandul. CTPS merupakan salah satu bagian dari Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada tatanan rumah tangga dinilai berdasarkan 16 indikator yang meliputi 9 indikator perilaku dan 7 indikator lingkungan. CTPS merupakan cerminan pola hidup keluarga yang senantiasa memperhatikan dan menjaga kesehatan seluruh anggota keluarga. CTPS terbukti dapat mencegah infeksi diare dan thyphoid jika dilakukan dengan benar.

Teknik khusus CTPS adalah mencuci tangan pakai sabun dalam 7 langkah. Pengertian cuci tangan 7 langkah adalah tata cara mencuci tangan menggunakan sabun untuk membersihkan jari – jari, telapak dan punggung tangan dari semua kotoran, kuman serta bakteri jahat penyebab infeksi diare dan thyphoid (Purba, 2016).

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat FK UPN Veteran Jakarta bekerjasama dengan TPA Desa Pangkalan Jati melakukan Program Kemitraan Masyarakat PKM penyuluhan dan pelatihan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) untuk pencegahan dan pengendalian infeksi diare dan thyphoid pada anak anak Desa Pangkalan Jati Cinere Depok Jawa Barat tentang cara mencuci tangan menggunakan

sabun sebagai salah satu program hidup bersih dan sehat, untuk mencegah infeksi diare thyphoid. Rendahnya tingkat pengetahuan dan ketrampilan CTPS menyebabkan kurangnya pemahaman terhadap bahaya infeksi diare thyphoid. Oleh karena itu dibuat suatu Program Kemitraan Masyarakat PKM dengan melakukan penyuluhan dan pelatihan CTPS untuk mencegah dan mengendalikan infeksi diare thyphoid bagi anak anak TPA Desa Pangkalan Jati Cinere Depok Jawa Barat.

## **METODE**

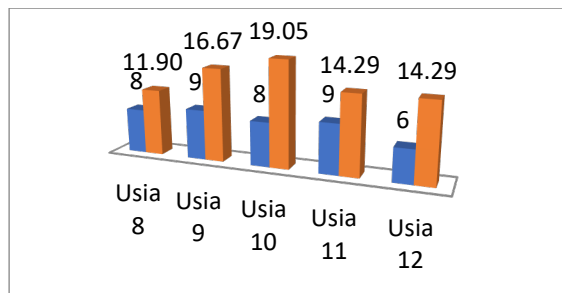
Pengetahuan atau kognitif merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu, pengetahuan tentang segi positif dan negatif tentang suatu hal yang mempengaruhi sikap dan perilaku. Terbentuknya suatu perilaku baru dimulai dari domain kognitif, dimana responden tahu terlebih dahulu stimulus atau materi tentang CTPS sehingga akan menimbulkan pengetahuan baru pada responden tersebut dan selanjutnya akan memunculkan respon batin dalam bentuk sikap responden terhadap objek yang diketahuinya.

Kegiatan ini dilakukan untuk melihat tingkat pengetahuan dan ketrampilan anak anak terhadap CTPS untuk mencegah dan mengedalikan infeksi diare thyphoid. Kegiatan ini dilakukan penyuluhan dan pelatihan cara mencuci tangan memakai sabun CTPS sebagai salah satu perilaku hidup bersih dan sehat untuk mencegah dan mengendalikan infeksi diare thyphoid. Tim pengabdian membuat kuisisioner penilaian dengan memberikan pretest dan

posttest, pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan serta pendampingan pada anak anak TPA dalam praktek CTPS. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas program ini untuk mencapai tujuan kegiatan yang telah diterapkan. Perubahan tingkat pengetahuan dan ketrampilan CTPS dilihat dari nilai pretest dan posttest, dan perubahan sikap serta praktek langsung CTPS anak anak TPA dengan praktek cuci tangan menggunakan sabun.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat FK UPN Veteran Jakarta telah melakukan pengabdian pada tanggal 18 September 2018, bertempat di TPA Desa Pangkalan Jati Cinere Depok. Jumlah responden yang datang dan mengikuti pelatihan sebanyak 40 responden. Karakteristik Responden Pelatihan Usia responden pelatihan pengabdian beragam, mulai dari usia 8-12 tahun. Sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan, responden diberikan soal pretest sebanyak 10 soal untuk melihat tingkat pengetahuan responden terhadap CTPS. Kemudian dilakukan penyuluhan dan pelatihan CTPS dengan metode ceramah dan diskusi. Penyuluhan dan pelatihan menggunakan media powerpoint penyuluhan dan brosur CTPS. Selama kegiatan berlangsung dilakukan diskusi dan tanya jawab dengan beberapa responden pelatihan. Secara bergantian responden memperagakan CTPS dengan dipandu Tim Pengabdian sampai semua responden dapat melakukan CTPS dengan benar.



**Gambar 1.** Karakteristik responden PKM penyuluhan dan pelatihan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) untuk pencegahan dan pengendalian infeksi diare thypoid pada anak anak Desa Pangkalan Jati Cinere Depok Jawa Barat

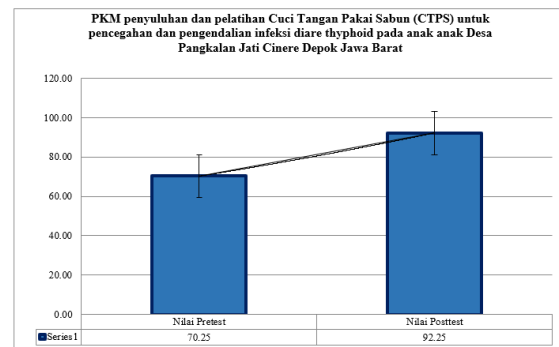
Dari data Gambar 1 dapat dilihat bahwa rata rata peserta pelatihan adalah usia 8 sampai 12 tahun dengan usia terbanyak adalah usia 9 dan 11 tahun.

Materi kedua adalah tentang Cara pencegahan dan penularan serta bahaya Infeksi diare Thyphoid pada anak dengan menggunakan media powerpoint dan interaksi langsung dengan responden. Tanya jawab dilakukan secara terbuka dan bergantian agar setiap responden paham akan materi penyuluhan. Setelah itu dilakukan posttest dengan soal yang sama untuk melihat peningkatan pengetahuan responden terhadap materi yang telah diberikan.



**Gambar 2.** Foto kegiatan PKM di TPA Desa Pangkalan Jati Cinere Depok.

Data tentang nilai pretest dan posttest disajikan dalam Gambar 3.



**Gambar 3.** Perbandingan nilai pretest dan posttest pada kegiatan PKM penyuluhan dan pelatihan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) untuk pencegahan dan pengendalian infeksi diare thypoid pada anak anak Desa Pangkalan Jati Cinere Depok Jawa Barat

Pada Gambar 3 terlihat terdapat peningkatan pengetahuan responden terhadap CTPS untuk pencegahan dan pengendalian infeksi diare thypoid pada anak anak Desa Pangkalan Jati Cinere Depok. Pelatihan CTPS sebagai salah satu kegiatan PHBS di Desa Pangkalan Jati Cinere Depok. Nilai pretest yang dilakukan sebelum kegiatan penyuluhan dengan memberikan 10 pertanyaan hasilnya sebesar 70,25%. Hasil ini sudah bagus karena nilai pretest sudah 70%. Kemudian Tim PKM melakukan penyuluhan dan pelatihan cara mencuci tangan dengan sabun CTPS sebagai salah satu perilaku hidup bersih dan sehat, untuk pencegahan dan pengendalian infeksi diare thypoid. Kemudian dilakukan posttest, dapat dilihat bahwa nilai posttest responden meningkat menjadi 92,25%.

Terjadi peningkatan sebesar 20%. Hal ini sesuai dengan harapan Tim Pengabdian bahwa diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 20%. Budiman membuat kategori tingkat pengetahuan seseorang menjadi tiga tingkatan yang didasarkan pada nilai persentase yaitu sebagai berikut: 1) Tingkat pengetahuan

kategori baik jika nilainya = 75% 2) Tingkat pengetahuan kategori cukup jika nilainya 56-74% 3) Tingkat pengetahuan kategori kurang jika nilainya < 55%. Dalam membuat kategori tingkat pengetahuan bisa juga dikelompokkan menjadi dua kelompok jika yang diteliti masyarakat umum, yaitu sebagai berikut: 1) Tingkat pengetahuan kategori baik jika nilainya > 50% 2) Tingkat Pengetahuan kategori kurang baik jika nilainya = 50%. Dari ketegori ini, tingkat pengetahuan responden mengalami peningkatan sebesar 20% dan masuk ke kategori tingkat pengetahuan yang baik.

Untuk ketrampilan CTPS maka setiap responden melakukan praktek CTPS dengan instruktur CTPS dari Tim Pengabdian Kepada Masyarakat FK UPN Veteran Jakarta serta mahasiswa Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta. Kegiatan PKM penyuluhan dan pelatihan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) untuk pencegahan dan pengendalian infeksi diare thyphoid pada anak anak Desa Pangkalan Jati Cinere Depok Jawa Barat dilakukan sebagai salah satu kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan keunggulan Matra di FK UPN Veteran Jakarta. Matra diartikan sebagai lingkungan perubahan atau lingkungan yang dinamis baik matra darat, matra udara dan matra laut. Mengacu pada definisi ini mengembangkan ilmu kedokteran matra itu melihat pada perubahan-perubahan yang berkembang saat ini misalnya perubahan lingkungan yang menyebabkan terjadinya penyakit infeksi diare thyphoid pada anak anak.

Pemberian penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan responden tentang CTPS untuk

pencegahan dan pengendalian infeksi diare thyphoid. Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman langsung atau dari pengalaman orang lain yang disampaikan pada seseorang, selain itu pengetahuan juga dapat diperoleh melalui proses belajar yang didapat dari pendidikan Kesehatan. CTPS menggunakan sabun dalam mencuci tangan sebenarnya menyebabkan orang harus mengalokasikan waktunya lebih banyak saat mencuci tangan, tetapi penggunaan sabun menjadi efektif karena lemak dan kotoran yang menempel akan terlepas saat tangan digosok dan bergesek dalam upaya melekasnya. Di dalam lemak dan kotoran yang menempel inilah kuman penyakit hidup (Ummah, 2020).

Anak anak akan mempunyai kesadaran dan kebiasaan yang telah terpatenkan dari kecil terhadap kebiasaan hidup bersih dan sehat terutama kebiasaan mencuci tangan memakai sabun CTPS dalam setiap selesai melakukan aktivitas tertentu. Hal ini akan terbawa sampai anak anak menjadi dewasa karena anak akan merasa risih apabila apabila ada sesuatu yang bersifat kotor menempel pada dirinya. Ketrampilan CTPS akan dibawa sampai anak dewasa. CTPS merupakan salah satu kebiasaan yang tercakup dalam PHBS. Meski terkesan sepele, cuci tangan memakai sabun CTPS memiliki manfaat besar. Setidaknya ada 20 jenis penyakit yang bisa dicegah hanya dengan membiasakan diri mencuci tangan pakai sabun CTPS secara benar salah satunya adalah infeksi diare thyphoid (Ardiaria M, 2019).

Infeksi diare thyphoid dapat dicegah dengan menjaga kebersihan air dan makanan serta mencuci tangan sebelum makan. Salah

satunya adalah dengan CTPS. Aktivitas mencuci tangan harus menggunakan sabun, disebut sebagai CTPS, dimana mencuci tangan pakai sabun dengan benar dapat mencegah infeksi diare thypoid (Hardianto, 2019), (Rohana, 2016).

Tantangan yang dihadapi dalam pencegahan dan pengendalian infeksi diare thypoid dalam mencegah dan menurunkan angka infeksi diare thypoid, yaitu membiasakan dPerilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) engan salah satunya adalah CTPS sehingga menurunkan konsekuensi risiko penularan infeksi thypoid sekaligus dapat meningkatkan upaya pengendaliannya. Walaupun berbagai permasalahan dan tantangan yang dihadapi dalam program pengendalian infeksi diare thypoid, beberapa peluang dapat dimanfaatkan dalam melakukan pencegahan dan pengendalian angka infeksi diare thypoid dengan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan CTPS terutama pada anak anak serta adanya peran serta masyarakat dalam program pengendalian infeksi diare thypoid (Hasanah, 2020).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan PKM yang dilakukan penyuluhan dan pelatihan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) untuk pencegahan dan pengendalian infeksi diare dan thypoid pada anak anak Desa Pangkalan Jati Cinere Depok Jawa Barat, terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan responden terhadap ketrampilan CTPS dalam kategori pengetahuan baik yaitu terjadi peningkatan sebesar 22% dari 70,25 menjadi 92,25% (40

responden). Peningkatan ketrampilan CTPS di tunjukkan dengan praktek CTPS secara langsung.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh anak-anak TPA Desa Pangkalan Jati Cinere Depok Jawa Barat yang telah memberi dukungan terhadap kegiatan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiaria M. (2019). Epidemiologi, Manifestasi Klinis, dan Penatalaksanaan Demam Tifoid. *JNH (Journal of Nutrition and Health) Vol.7 No.2 2019 32*
- Hardianto D. (2019). Telaah Metode Diagnosis Cepat dan Pengobatan Infeksi Salmonella typhi: Review on Rapid Diagnosis Method and Treatment of Salmonella typhi Infection. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia. Vol 6 No 1 Juni 2019. ISSN 2548 – 611X Homepage Jurnal: <http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JB> BI*
- Hasanah U., Mahardika DR. (2020). Edukasi Prilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Anak Usia Dini Untuk Pencegahan Transmisi Penyakit. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semn> askat 7 Otober 2020 150 - UMJ – KS*
- Lada CO., Febrianti I., Nurina RL., Ginting AH. (2021). Pelatihan dan Penyediaan Fasilitas Praktek CTPS-5W Cegah COVID-19 (Training and Provision of

- HWWS-T5 Practical Facilities to Prevent COVID-19). *Media Tropika: Jurnal Pengabdian Masyarakat* Vol. 1 No. 1:52-59.
- Lestari CI., Pamungkas CE., Mardiyah S., Masdariah B. (2020). Penyuluhan Tentang Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) untuk Mencegah Penyebaran Coronavirus (CoV) di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Pule. SELAPARANG. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. Vol 4, Nomor 1, November 2020.
- Panirman L., Merisca DW., Candrayadi., Nugroho PB., Samsudin., Nainggolan JS. (2020). Manajemen Enam Langkah Cuci Tangan Menurut Ketentuan WHO Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19. *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis* ISSN (print): 2686-5858 & ISSN (online): 2686-1712
- Purba IE., Wandra T., Nugrahini N., Nawawi S., Kandun N. (2016). Program Pengendalian Demam Tifoid di Indonesia: tantangan dan peluang Typhoid Fever Control Program in Indonesia: Challenges and Opportunities. *Media Litbangkes*, Vol. 26 No. 2, Juni 2016, 99 – 108.
- Ramadani A., Suryanto B., Riesta., Yuni E. (2020). Penyuluhan Cuci Tangan dengan Baik dan Benar Guna mencegah Penularan Virus Corona di Desa pandan Geneng. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- Riskesdas. (2018). Riset Kesehatan dasar Kementerian Kesehatan RI Tahun 2018.
- Rohana Y. (2016). Perbedaan Pengetahuan dan Pencegahan Primer Demam Tifoid Balita Antara Orang Tua di Pedesaan dan Perkotaan. *FKM\_UNAIR All right reserved*. Open access under CC BY – SA license doi: 10.20473/jbe.v4i3.2016.384–395.
- Susantiningsih T., Yuliyanti R., Simanjuntak K. (2018) PKM Pelatihan Mencuci Tangan Menggunakan Sabun sebagai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat untuk Masyarakat RT 007/RW 007 Desa Pangkalan Jati, Kecamatan Cinere Kota Depok. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, Vol. 1, No. 2, November 2018, Hal. 75-84. (Versi Elektronik)
- Ummah F., Saputra MG., Alsih IK., Mulyati I., Krisdayanti., Ratih N., Khunaifi., Aang A., (2020). Pendidikan Kesehatan Mencuci Tangan di SDN Sidogembul - Sukodadi – Lamongan. Laporan PKM Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan. 2020.